

0- 802282

На правах рукописи



ДЕМЕРЖИБА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА

**УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА
(НА ПРИМЕРЕ ЮФО)**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным
хозяйством: логистика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ростов-на-Дону – 2013

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)».

Научный руководитель: Заслуженный деятель науки РФ
доктор экономических наук, профессор
Альбеков Адам Умарович

Официальные оппоненты: Зайцева Евгений Иванович
доктор экономических наук, профессор
кафедры «Логистика и организация перевозок»
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный экономический университет»

Тасуева Тамила Сулеймановна
кандидат экономических наук, доцент,
старший научный сотрудник отдела
экономических исследований Комплексного
научно-исследовательского института
Российской Академии наук (г. Грозный)

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный
университет экономики и права»

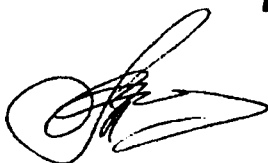
Защита состоится 27 июня 2013 г. в 13³⁰ ч на заседании диссертационного совета Д 212.209.01 при Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ) по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69, ауд. 231.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

Сведения о защите и автореферат размещены 27 мая 2013 г. на официальном сайте ФГБОУ ВПО «РГЭУ (РИНХ)» www.rsue.ru и ВАК Минобрнауки России – www.vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан 27 мая 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
К. Э. Н., доцент



Т. В. Пархоменко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Посткризисное функционирование экономики российских регионов, реформирование и стратегическое развитие отраслей хозяйства страны формируется с учетом условий и особенностей изменяющейся рыночной среды, предъявляющей требования по оптимизации затрат и временных параметров в цепях поставок. Одним из значимых звеньев, на долю которого приходится весомая часть затрат, является система консолидации запасов, управление которыми в цепях поставок потребительского рынка приобретает все большую значимость.

Особенности современного этапа развития экономических систем позволяют определять экономические процессы не только как комбинацию факторов производства, но и отображать полные затраты, возникающие в логистической системе в результате взаимодействия потоков материи, энергии и информации. Подобные процессы оптимизации потоков материалов, финансов и информации являются предметом современной логистики.

Логистические затраты на хранение запасов, их грузопереработку и иные операции по обслуживанию материального потока, который в определенный момент приобретает резервное значение, составляют значительную часть конечной покупательской стоимости продукта в каждой стране мира: в среднем 20–25 % в США, 15–20 % по Европе. Наша страна в рейтинге затратоемкости на хранение и содержание запасов занимает отнюдь не лидирующие позиции, имея показатели на уровне 30–35 %.

Следовательно, проблематика разработки научно обоснованных и практически выверенных рекомендаций по управлению запасами в цепях поставок потребительского рынка региона является актуальной. Благодаря решению назревших в данной области применения логистических активностей проблем, проектированию и созданию востребованных сервисных предложений на региональном рынке складирования и грузопереработки можно обеспечить существенную экономию затрат и рисков, минимизацию временных параметров в цепях поставок.

Степень разработанности проблемы. Проблематика формирования общей теорико-методической базы интегрированной логистики и управления в цепях поставок представлена в работах ученых ведущих отечественных и зарубежных научных школ логистики: А. У. Альбекова, Б. А. Аникина,

В. В. Борисовой, Е. В. Будриной, В. В. Дыбской, Е. И. Зайцева, В. С. Лукинско-го, Ю. В. Малевич, Л. Б. Миротина, Ю. М. Неруш, Б. К. Плоткина, О. Д. Про-ценко, А. В. Парфенова, В. И. Сергеева, В. Н. Стаханова, В. И. Степанова, С. А. Уварова, В. В. Щербакова, Р. Х. Баллоу, Э. Дж. Барди, Д. Дж. Бауэрсокса, Дж. К. Джонсона, Д. Дж. Клосса, Дж. Коула, М. Кристофера, М. Р. Линдерса, Д. М. Ламберта, Дж. Р. Стока, Д. Уотерса, Дж. Ф. Шапиро и др.

Развивают научно-прикладные положения о теории и рыночной прак-тике управления запасами в логистических системах хозяйства страны, теоре-тико-методические представления следующих авторов: В. В. Волгина, А. П. Долгова, С. А. Измалковой, Ю. Г. Лебедева, Н. К. Моисеевой, О. А. Но-викова, Н. Г. Плетневой, И. О. Проценко, А. И. Семененко, Т. Р. Терешкиной.

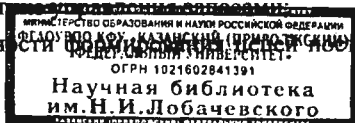
Научные разработки, представленные в трудах перечисленных авторов, образуют комплекс системных представлений об управлении запасами в це-пях поставок, но, несмотря на достигнутые научные результаты, многие тео-ретико-методические вопросы требуют дальнейшей разработки в рамках из-менения рыночного поля страны. Вступление России в ВТО, усложнение структуры товарно-материальных, информационных, финансовых и сервис-ных потоков и иные рыночные изменения требуют уточнения структуры тео-рии управления запасами в цепях поставок потребительского рынка, совершенствования научно-прикладного инструментария эмпирической базы логи-стики и взаимосвязи показателей эффективности управления логистическими функциями в цепях поставок.

Необходимость системно-аналитического исследования и поэтапного решения указанных проблем определили выбор темы, формулировку целей и постановку задач работы.

Цель исследования состоит в разработке научно-методических реко-мендаций по совершенствованию и развитию теории управления запасами в цепях поставок потребительского рынка региона и доведения их до практиче-ской реализации в рамках оптово-розничных торговых систем.

Задачи исследования. В соответствии с выбранной целью в работе по-ставлены и поэтапно решены следующие задачи:

- проведен анализ теоретической базы, характеризующей научно-методические подходы в логистике;
- представлены особенности формирования цепей поставок в товаро-проводящей сети региона;



- рассмотрены концептуальные проблемы логистики управления цепями поставок их особенности и значимость в региональном, внутристрановом и межстрановом товарообмене;
- представлена системно-аналитическая характеристика состояния и перспектив развития потребительского рынка ЮФО;
- раскрыты основные направления управления запасами в рамках логистической системы консолидации потребительских товаров региона;
- усовершенствована система интегрированного планирования управления запасами в цепях поставок региона;
- систематизирован инструментарий экономико-математических методов и моделей управления запасами;
- расширен механизм оптимизации цепей поставок на основе унификации взаимодействия оптово-розничного звена и логистических операторов;
- дополнен инструментарий теоретико-прикладного совершенствования аддитивной модели управления запасами в цепях поставок;
- разработана алгоритмизированная программа комплексного строительства в регионе складских мощностей класса А.

Объектом исследования являются материальные потоки, образующие цепи поставок и выступающие на определенном этапе в качестве запасов, проходящие через логистические системы предприятий и организаций, реализующих ключевые функции по управлению запасами.

Предметом исследования выступают теоретико-концептуальные и методические проблемные аспекты, связанные с интегрированным управлением логистическими функциями консолидации запасов в цепях поставок потребительского рынка региона.

Теоретической и методологической базой диссертационного исследования послужили основы общей экономической теории, логистики, маркетинга, представленные в трудах отечественных и зарубежных ученых, адаптированные в процессе исследования рыночного поля региона на основе применения положений общей теории систем, теории менеджмента, использования материалов экономической и отраслевой литературы.

Инструментарно-методический аппарат работы основан на применении базисных методов экономических исследований: системно-аналитических, факторного и ситуационного анализа, статистических обоб-

шений, экспертных оценок, графической визуализации выводов и предложений, интерпретации информационных данных.

Информационно-эмпирическая база исследования основывается на официальных данных органов федеральной и региональной служб государственной статистики, российских и зарубежных рейтинговых агентств; монографиях и статьях ведущих ученых; нормативно-методических материалах; обзорно-аналитических отчетах, опубликованных в периодической печати; данных информационных интернет-ресурсов, оригинальных материалах, собранных автором в процессе работы. Сбор, обработка и анализ информационно-статистических материалов, проведение системных аналитических расчетов выполнялись с использованием инструментария программных средств.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом научной специальности ВАК 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: логистика, п. 4.1 «Теоретические и концептуальные проблемы логистики и управления цепями поставок, их народнохозяйственная значимость», п. 4.8 «Интегрированное планирование в цепях поставок» и п. 4.9 «Теоретические и методологические вопросы управления запасами в логистических системах».

Рабочая гипотеза диссертационного исследования базируется на совокупности теоретических положений, в соответствии с которыми управление запасами в цепях поставок потребительского рынка региона требует развития сферы применения инструментария логистики в рамках подсистемы складирования и грузопереработки, что предполагает формирование методического подхода к интеграции элементов-звеньев цепей поставок и позволяет повысить экономическую эффективность функционирования товаропроводящих систем региона.

Положения, выносимые на защиту

1. В процессе формирования и реализации комплекса мер интенсивного развития макро-, мезо- и микроструктур национальной экономики возникают проблемы обеспечения эффективности деятельности предприятий промышленности, строительства, сельского хозяйства, сферы услуг и формирования сбалансированной структуры общественного производства, поэтому организация эффективно функционирующей системы товародвижения, построенной на взаимодействии активаторов и операторов оптово-посреднических услуг требует создания эффективной системы управления запасами.

2. Базовые концепции логистики предполагают не только интегрированное управление потоковыми процессами в цепях поставок, но и совершенствование логистических систем в отраслях народного хозяйства страны. Реальность современного этапа развития рыночного поля, усложнение структуры и характера товарно-материальных потоков определяют необходимость системно-аналитического исследования теоретико-прикладных направлений, тенденций и особенностей управления запасами в цепях поставок.

3. Логистические издержки в России составляют показатель, примерно в 1,5 раза превышающий среднее значение данного профиля в большинстве стран мира, и хотя современный бизнес доказал, что содержание обширной базы запасов тормозит развитие логистических систем, нахождение некоторого резервного количества необходимо как защита от повышения цен, как ответ на рост покупательского спроса по отдельным категориям товарно-материальных ценностей. Определенная часть совокупных логистических издержек в ВВП различных стран колеблется в широких пределах, что подчеркивает предположение о необходимости исследования наиболее эффективно-го теоретико-прикладного опыта логистического инструментария оптимизации затрат на хранение, управление запасами как ключевой составляющей логистической системы, на долю которой приходится около 50 % общих издержек в системе товародвижения.

4. Эффективность процесса обеспечения потребителей материально-техническими ресурсами, готовыми изделиями формируется на основе многих базовых и рыночных показателей, на реорганизации технико-технологических процессов, изменении форм взаимоотношений между участниками рыночной экономики. Современные условия хозяйствования, находящиеся в состоянии нестабильности и некоторой неопределенности, требуют разработки и применения наиболее эффективных, научно обоснованных методов и моделей управления запасами, адаптированных к вероятности рыночных перемен. Логистика как интегральный стратегический инструментарий содержит научно-прикладной базис оптимизации основного объекта деятельности торговых организаций региона, выступающих в качестве инициаторов и координаторов систем управления материальными потоками.

5. Управление запасами оптово-розничного звена и организаций, его составляющих с учетом минимизации рискообразующих и затратнообразую-

щих факторов предполагает создание самоорганизующихся логистических систем управления товарными запасами в цепях поставок, что позволит рационально осуществлять деятельность как самих производителей, так и операторов оптово-посреднических услуг и предприятий – конечных потребителей консолидации товарно-материальных ценностей.

Научная новизна диссертации отражает необходимость разработки инструментария адаптации теоретико-методических основ управления запасами в цепях поставок к изменениям рыночного поля региона, что позволит обеспечить интеграцию качественно новых стратегий логистического менеджмента в складские звенья.

В процессе исследования получены следующие результаты, представляющие **научную новизну**.

1. Определено, что предложение спектра товаров и услуг, наиболее адекватного спросу при минимуме затрат на операции хранения и грузопереработки, актуализирует значимость эффективной логистической деятельности по управлению запасами в товаропроводящих системах, позволяет улучшить использование основных видов ресурсов, способствует снижению общих затрат, итоговой стоимости и приводит к усилению конкурентных позиций организации на рынке.

2. Установлено, что значимая часть издержек в цепях поставок потребительского рынка возникает и приходится на долю подсистемных звеньев, функционально связанных с управлением запасами, что позволяет выделить их влияние на базовые экономические индикаторы программ логистической оптимизации затрат и рисков в системах товародвижения региона.

3. Представлена классификация стратегий управления запасами, основанная на возможности вариации признаков и инструментария логистического менеджмента: по виду процессов, в зависимости от показателей спроса на продукцию, по виду и уровню управляющих воздействий, в зависимости от номенклатуры, по величине партий заказа, позволяющая оценить уровень организации региональной системы управления запасами.

4. Разработан механизм оптимизации цепей поставок на основе совершенствования аддитивной модели управления запасами в цепях поставок на основе формирования оптимального размера заказа, создания интегральной логистической системы управления запасами, оптимизирующей функции ло-

гистического обеспечения материальных потоков, позволяющей сформировать оптимальную конфигурацию сети поставок в товаропроводящей системе региона.

5. Разработана программа реорганизации складских мощностей в регионе, включающая анализ и полноценную характеристику современного состояния, экономического потенциала и инфраструктурной обеспеченности региона; мониторинг и прогноз стабильности показателей экономического роста, характеризующих эффективность функционирования цепи поставок; исследование и анализ емкости рынка, активного спроса и способности поглощения определенных продуктов потребительского рынка, позволяющая осуществлять строительство и ввод в эксплуатацию востребованных рынком объектов складской недвижимости.

Теоретическая значимость исследования определяется достигнутым уровнем разработанности проблематики, актуальностью решения поставленных в исследовании задач и обогащением научно-прикладных методик логистического управления запасами в цепях поставок потребительского рынка региона, системно-аналитическими исследованиями современного периода развития товаропроводящих систем, разработкой методов комплексной алгоритмизации процессов внутрисистемной области исследования.

Практическую значимость имеют рекомендации по уточнению факторного субъектно-объектного состава категории товарно-материальных запасов, применению принципа динамической связки потоковых процессов в цепях поставок потребительского рынка региона. Научно-прикладные разработки, представленные в исследовании, могут быть использованы при формировании стратегии долгосрочного развития и социально-экономического роста региональных торгово-экономических систем, в процессе преподавания в вузах таких дисциплин, как «Основы логистики», «Управление цепями поставок».

Апробация работы. Основные положения диссертации докладывались и были одобрены на межрегиональных научно-практических конференциях в г. Ростове-на-Дону, г. Тамбове, г. Курске (2011–2013 гг.). Теоретико-прикладные положения и рекомендации, содержащиеся в диссертации, используются в образовательном процессе при разработке учебных курсов «Основы логистики», «Управление цепями поставок» для специальности «логистика» в Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ).

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 10 печатных работах общим объемом 4,2 п. л., в том числе в 3 работах общим объемом 2,0 п. л. в периодических изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Диссертация имеет следующую структуру.

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ТОВАРОДВИЖЕНИИ

1.1. Научно-методические подходы в логистике управления запасами

1.2. Особенности формирования цепей поставок в товаропроводящей сети региона

1.3. Концептуальные проблемы логистики управления запасами в цепях поставок

2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА РЕГИОНА

2.1. Системно-аналитическая характеристика состояния и перспектив развития потребительского рынка ЮФО

2.2. Управление запасами в рамках логистической системы консолидации потребительских товаров региона

2.3. Интегрированное планирование логистического управления запасами в цепях поставок региона

3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА РЕГИОНА

3.1. Оптимизация цепей поставок на основе унификации взаимодействия оптово-розничного звена и логистических операторов

3.2. Совершенствование аддитивной модели управления запасами в цепях поставок

3.3. Разработка алгоритмизированной программы комплексного строительства в регионе складских мощностей класса А

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы исследования, представлена степень ее разработанности и практическая значимость в современной научной базе системного экономического инструментария, сформулированы цель и задачи диссертационной работы, поэтапно решенные в ходе исследования, раскрыта теоретико-методическая база, научная новизна и практическая значимость предложений и выводов диссертационной работы, представлены и обоснованы основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Теоретико-методические основы управления запасами в товародвижении» раскрывает сущность научно-методических подходов в логистике управления запасами, подчеркивает значимость исследования особенностей формирования цепей поставок в товаропроводящей сети региона, раскрывает концептуальные проблемы логистики управления цепями поставок, определяя их народнохозяйственную значимость.

Положительная характеристика экономической сущности запасов актуализируется тем, что они позволяют обеспечить непрерывность процесса воспроизводства и сбытовых процессов. Фактически, выступая гарантом стабильности потребления продукции, запасы являются своеобразным буфером надежности и стабильности функционирования логистических систем в различных отраслях хозяйствования. Они сглаживают рыночные колебания спроса и предложения, страхуют сбои в поставках, в производственном процессе. Уровень запаса является контролируемым логистическим менеджментом параметром, так как запасы играют как положительную, так и отрицательную роль в функционировании логистических систем.

Но также необходимо отметить, что в запасах на определенное время замораживаются значительные финансовые средства, материальные ресурсы, которые можно было направить на развитие не только производственных, но и сбытовых звеньев логистических систем.

Запасы создаются в логистических системах на всех стадиях кругооборота товаров, что позволяет их рассматривать, но в рамках исследуемой тематики, с точки зрения их маркетинговой роли в товарообороте, необходимо рассмотреть характеристики запасов именно с точки зрения востребованности. В маркетинге основной исследования товара выступает его жизненный цикл, или характеристики определенных этапов нахождения продукции на рынке.

В рамках научно-прикладной формации запасы – это прежде всего накопленные, но временно не используемые материальные ресурсы. Причина

их образования кроется в несовпадении временного отрезка производства и момента их производственного или личного потребления, а с помощью запасов, принявших форму материального потока, соединяются не совпадающие во времени и в пространстве фазы воспроизводственного процесса и подсистемные звенья распределительной цепи.

Хозяйственный механизм экономической системы также выступает причиной образования запасов в результате конъюнктурных различий и специфических свойств продукции. В данном контексте опять актуализируется их маркетинговая составляющая, так как с помощью запасов можно сгладить колебания важнейших рыночных характеристик – спроса и предложения.

Вторая глава диссертации «Анализ системы управления запасами в цепях поставок потребительского рынка региона» характеризует развитие потребительского рынка Ростовской области. В процессе проведения экономических реформ в отраслях народного хозяйства страны и ее регионах преобразования первоначально отразились на сфере торговли, которая в процессе разгосударствления и коммерциализации определяется снижением роли государственных структур во всех его секторах.

В данной части исследования анализируются причинно-следственные связи и можно выявить, что при общем снижении платежеспособности населения в Ростовской области эти факты свидетельствуют о наличии именно в сельской местности покупательской активности, возможно в виде сбережений граждан и продолжающимся ростом потребительского кредитования населения (рис. 1).

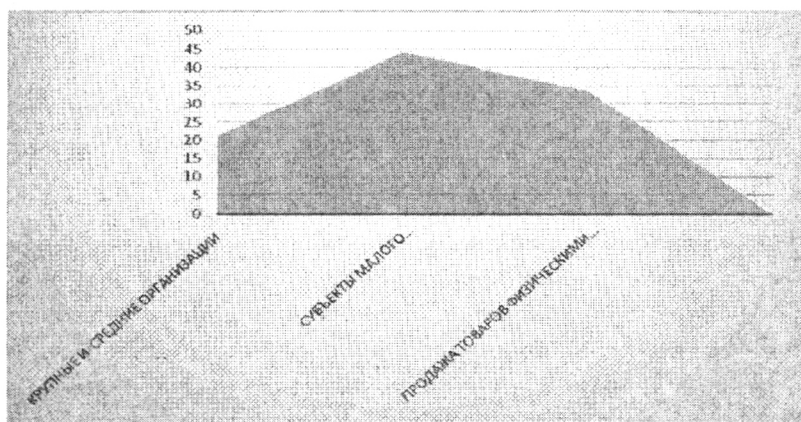


Рисунок 1 – Структура оборота розничной торговли в 2011 году¹

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Показатели запасов в организациях оптовой торговли отдельных видов продукции (товаров) приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Продажа и запасы в организациях оптовой торговли отдельных видов продукции (товаров)¹

	Продажа			Запасы (на конец года)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Трубы стальные, млн т	1,4	2,2	4,1	0,1	0,2	0,2
Цемент, млн т	5,1	8,7	7,5	0,1	0,2	0,1
Шины, млн шт.	29,2	37,4	42,0	4,5	4,0	5,7
Грузовые автомобили общего назначения, специализированные и седельные тягачи, тыс. шт.	80,7	117	165	4,3	4,7	5,0
Пассажирские автомобили (легковые, микроавтобусы, специальные пассажирские автомобили), тыс. шт.	348	583	1052	27,4	40,8	63,0
Удобрения минеральные, млн т	3,0	3,9	4,9	0,1	0,2	0,3
Бумага в большой массе (без упаковки, в рулонах), тыс. т	114	112	110	2,0	1,3	16,7
Картон в большой массе (без упаковки, в рулонах), тыс. т	243	277	182	3,4	2,5	4,6
Древесина деловая, млн плотных м ³	10,1	11,6	7,8	0,2	0,1	0,1
Мясо, включая мясо птицы и дичи, тыс. т	1303	1639	2312	59,2	57,6	65,4
Изделия колбасные, тыс. т	508	553	691	5,3	4,8	6,1
Сахар, млн т	2,1	2,7	2,2	0,2	0,3	0,3
Мука, млн т	0,6	0,6	0,7	0,03	0,04	0,05
Крупа, тыс. т	313	361	364	20,3	51,7	28,8
Макаронные изделия, тыс. т	181	159	163	9,4	10,9	9,6
Рыба и продукты рыбные переработанные (без рыбных консервов), тыс. т	197	356	460	26,7	36,2	55,3

Уровень складских запасов согласно характеристикам розничного звена региона можно наглядно проиллюстрировать на примере таблицы 2.

¹ www.gks.ru/free_doc/new_site/business/torg/opt/met_opt4.htm.

Таблица 2 – Уровень складских запасов в розничной торговле ЮФО¹

Уровень складских запасов	Год	Кварталы			
		I	II	III	IV
	Уровень в текущем квартале				
	2006	-7	-6	-6	-5
	2007	-5	-5	-6	-6
	2008	-2	-2	-2	-3
	2009	-5	-5	-5	-5
	2010	-4	-5	-5	-3
	2011	-2	-3	-3	-4
	2012	-2	-2	-2	-2
	2013	-2			

Основная причина образования издержек, непредвиденных затрат – это замедленное развитие инфраструктурного обеспечения, призванного на основе применения современных технологий транспортировки, хранения и упаковки товаров сопровождать движение потоков благодаря созданию оптимальных условий.

На основе исследования методов управления запасами следует отметить, что большинство представителей современного регионального рынка хоть и стараются оптимизировать путь движения готовой продукции от производителей к потребителям, при этом практически не используют аналитические методы управления запасами, опираясь в большинстве случаев на статистические методы. В научно-прикладном инструментарии таких методов в основном лежит анализ складской и бухгалтерской отчетности, который не является основательным, не учитывает реальных рыночных тенденций дальнейшего развития регионального оптово-розничного звена.

В третьей главе исследования «Совершенствование системы управления запасами в цепях поставок потребительского рынка региона» представлена оптимизация цепей поставок на основе реформации взаимодействия оптово-розничного звена и логистических операторов, определены перспективные направления совершенствования аддитивной модели управления запасами в цепях поставок, разработана алгоритмизированная программа комплексного строительства в регионе складских мощностей класса А.

В таблице 3 представлены результаты систематизации этапов развития научно-прикладных представлений об управления запасами.

¹ Составлена автором.

**Таблица 3 – Периодизация этапов развития
научно-прикладных представлений об управления запасами¹**

Периоды	Название периода развития. Основные характеристики
XVI–XVIII вв. Период научного осознания и обоснования процессов, происходящих в экономической жизни	По достоинству оценивается высокая социальная целесообразность содержания запасов, для чего выделяются товарно-материальные ресурсы различных сфер деятельности. Период характеризуется научным обоснованием содержания запасов, попытками их группировки по различным признакам, исследованием некоторых закономерностей их формирования
Развитие централизованного вмешательства в процесс об-разования запасов	Период осознания необходимости рационализации общественного производства в соответствии с запросами рынка. Базовые социально-экономические учения этого этапа признавали необходимость запасов, однако содержали радикальный отказ от спекуляции, опираясь в теоретико-прикладном аспекте на справедливое управление запасами во благо всех членов общества
Развитие экономической идеи рационального централизованного хозяйствования	Этот этап характеризуется обоснованием функций эффективности содержания запасов (с точки зрения К. Маркса и Ф. Энгельса). Осознается необходимость увеличения темпов воспроизводственных процессов, цикличности производства и необходимости его постоянного обеспечения материальными ресурсами. Создаются предпосылки для выделения циклических, транзитных и гарантийных запасов
Начало XX века. Период обоснования приоритета потребителя в рыночной экономике	Активизация соответствующего назначения запасов, социально-экономические системы разбиты на макроуровень и микроуровень хозяйственных систем, исследуется необходимость создания и содержания запасов на каждом из них. Этот период развития социально-экономических систем содержит основы развития инструментария логистического управления запасами. Актуализируется стремление удовлетворить потребности клиентов, формируются методические подходы к решению конкретных задач по консолидации товарно-материальных ценностей
1940–1950 гг. Период Второй мировой войны и послевоенный период	Период активации логистического управления военными запасами непосредственно в вооруженных силах, охватывает область военного производства и характеризуется накоплением опыта управления запасами в экстремальных условиях, что позволяет создать централизованные системы управления ресурсами. К решению проблем формирования запасов привлечены представители частного бизнеса, государственные структуры. Появляется опыт эффективного территориального размещения мест хранения

¹ Сформирована автором в процессе исследования.

Периоды	Название периода развития. Основные характеристики
1970–2000 гг. Японский опыт. Период развития японских систем управления запасами	Обосновывается необходимость управления запасами микросистем как основы оптимизации совокупных запасов в цепях поставок при высоком уровне рыночной дисциплины поставок и неизменном качестве продукции и услуг. На рубеже веков в Японии сложились черты инфраструктуры информационной системы будущего при управлении запасами и экономикой, причем система минимизации запасов, ориентированная на снижение издержек содержания запасов (что доказывает важность их рассмотрения для микросистем как основного резерва экономики), зарождается именно здесь
1970–2000 гг. Российский опыт (бывший СССР). Создание государственной системы нормирования величины запасов	Период управления запасами в СССР в послевоенный этап восстановления и развития в рамках линейно-командной системы. Исследуются меры отношения интервалов поставок и предопределяется необходимость образования страховых запасов. Сформулированы фундаментальные принципы теории и практики управления, разработаны основы их нормирования
1970–2000 гг. Опыт США	Этап накопления опыта управления запасами в США в послевоенный период (в основном, разрабатываются модели управления запасами на микроуровне. Однако в локальных войнах используются методы государственного управления запасами) В этот период разработаны системы управления запасами, основанные на учете взаимосвязи объема заказа и издержек, предложена формула расчета оптимального размера заказа
Современный этап – этап интеграции	Современный этап – этап интеграции различных систем, формирования информационной парадигмы управления запасами (создаются глобальные системы управления запасами в рамках корпораций) Пересматриваются практически все концептуальные основы управления запасами, предприятия сокращают совокупные издержки в цепях поставок путем оптимизации последовательности событий, имеющих значение для дальнейшего восстановления деятельности в посткризисный период и развития логистики

Следует отметить, что представленная периодизация в целях адекватности научно-методических характеристик и восприятия приведена нами начиная с XVI–XVIII вв., хотя потребность в формировании и содержании запасов сопровождает развитие человечества практически с начала времяисчисления.

В данной части исследования отмечается, что «стратегия создания дополнительного резерва» предусматривает обеспечение гарантии потребностей также за счет создания дополнительного запаса, количества готовой продукции. При этом используются следующие методы:

- в первом размер заказа установлен на значении, равном по величине среднего показателя спроса, умноженной на среднее значение времени опережения, с учетом корректировки по коэффициенту надежности (от 25 до 35 %);
- второй метод основан на определении резерва единиц хранения как значения квадратичного корня из показателя среднего потребления во временной период, который соответствует времени опережения.

Стратегии, основанные на использовании показателей спроса на продукцию со стороны потребительского рынка, такие как «стратегия процента от спроса», построены на исследовании частоты спроса на определенные товарные группы или единицы (запасы) в течение определенного временного периода (день). Данные учитываются нарастающим итогом в виде графического отображения кривой спроса и на основе выявления резервного размера (запаса), который может быть израсходован без нарушения плановости и ритмичности, а в целом надежности функционирования исследуемой системы. По графику можно проследить, когда значение спроса колеблется до минимального значения, выявляя случаи сбоя. Региональная система управления запасами продовольственных товаров оптово-розничного звена представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Региональная система управления запасами продовольственных товаров оптово-розничного звена¹

¹ Составлен автором.

Однако создание необходимой инфраструктуры и управляющей логистической надстройки влечет глобальные затраты финансовых средств, поэтому после анализа реальных возможностей региональной системы управления запасами оптово-розничного звена нам представляется возможным провести лишь частичные преобразования. Алгоритм совершенствования системы управления запасами на региональном уровне можно представить следующим образом:

1. Для того чтобы не привлекать дополнительные инвестиции, функции информационного центра по управлению запасами в мезологистической системе товародвижения можно возложить на один из уже существующих (наиболее эффективно и успешно) логистических центров региона. С помощью инновационных технологий, применимых в мезологистике, система управления запасами, подверженная мониторингу управляющей надстройки, проявит больше способностей к оптимизации потоковых процессов.

2. Необходимо усовершенствовать систему грузопереработки, так как услугowym комплексом по пакетированию, разукрупнению партий поставок обладают лишь некоторые представители региональной системы товародвижения. Обычно данные операции производятся уже в розничном звене, и лишь немногие представители регионального рынка обладают возможностями по предоставлению дополнительных услуг. Не принимая во внимание особенности функционирования на мезоуровне крупных торговых сетей, которые имеют возможности специализированной грузопереработки, следует отметить недостаточные возможности розничного звена – на наш взгляд, эти недостатки должны быть нивелированы.

3. Представить систему управления запасами на мезоуровне, которая предоставит региональным операторам реальные преимущества.

В данной части исследования сформирован логистический инструментарий по оптимизации системы управления запасами на мезоуровне (рис. 3).

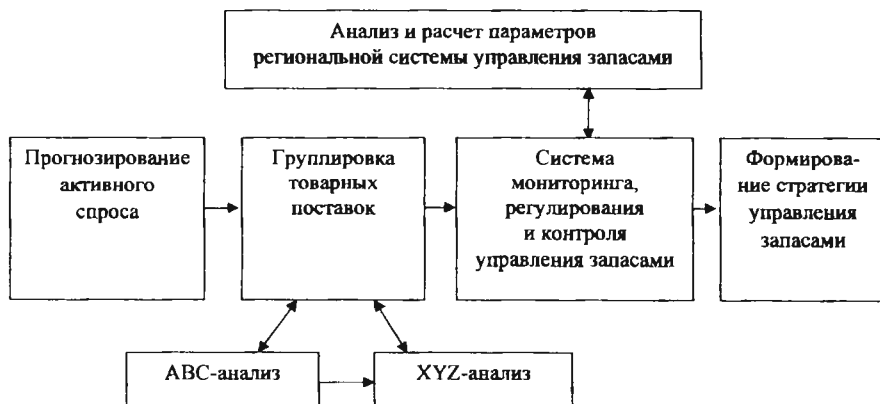


Рисунок 3 – Формирование цепочки логистических действий по оптимизации стратегии управления запасами¹

Отмечается, что модель оптимального или экономичного размера заказа EOQ является наиболее распространенной в применении на мировом и отечественном рынке. Выступая моделью прикладной теории логистики, рассчитывается на основе аддитивной модели:

$$V_{\Sigma} = V_n + V_z + V_x + V_d, \quad (1)$$

где V_n , V_z , V_x – затраты, включающие полный цикл выполнения заказа от приобретения товаров до их доставки до конечного покупателя продукции, оформление и выполнение заказа, хранение;

V_d – издержки, возникающие из-за недостатка продукции на складе.

На практике аддитивная модель, особенно в рыночных условиях, свойственных для организации и ведения коммерческой деятельности в регионе, требует усовершенствования и доработки в соответствии со следующими причинами.

В рамках рыночной практики предприятий, осуществляющих деятельность на региональном рынке, в модель (1) включается еще несколько разновидностей затрат, «потенциально опасных», вызванных рисковыми факторами.

¹ Составлен автором.

В части таких затрат кроются:

- транспортные коллапсы, коллизии, которые считаются не редкостью для всей нашей страны, а говоря о доставке продукции в рамках агломерации, этот проблемный аспект еще более актуализируется;
- затраты по дополнительной грузопереработке: на хранение продукции в контейнерах, кузовах автомобилей или вагонах при разгрузке транспортных средств, прибывающих на склад;
- текущие затраты на содержание склада, в случае недостатков проектной документации или в иных случаях.

В рассматриваемой классической модели не отражена увязка и зависимость возникновения затрат. Моделируя компоненты системы управления затратами, следует учесть:

- взаимосвязь и зависимость между показателями спроса, текущим и страховым запасами, так как данное сочетание элементов системы нередко является проблематичным на практике;
- увязку показателей спроса, конъюнктуры рынка в определенном разрезе и сочетания между страховым запасом и дефицитом;
- особенности учета усовершенствованных вариантов и программных продуктов модели EOQ;
- воздействие территориальных особенностей, регионального потенциала роста рынка и рыночной активности, измерения (расширения) проходящих материальных и сопутствующих потоков в цепях поставок потребительского рынка региона. Данная категория включает также воздействие внутрисистемных факторов функционирования складских комплексов.

В представленной нами модели не приведены возможности влияния рыночных факторов, потенциала и ограничений, изменения конъюнктурных показателей в категории основных обрабатываемых товарных групп. В процессе управления запасами действительно возникают нелинейные, неэффективные внутрисистемные и обратные связи, которые имеют место при управлении запасами в цепях поставок потребительского рынка региона.

Существуют определенные ограничения, связанные и образуемые в дисбалансе с весовыми, габаритными, стоимостными и другими параметрами материального потока, обрабатываемого в процессе управления запасами в оптово-розничном звене потребительского рынка региона.

С целью создания универсальной модели, способной реагировать на изменения внутренних и внешних системных параметров, необходимо учесть дополнительно:

- модели, базирующиеся на преобразовании случайных величин, с целью полномасштабной увязки параметров текущего и страхового запаса;
- вероятностную или аналитическую модель, выражающую взаимосвязь страхового запаса и возможности наступления состояния дефицита, так как эти величины имеют стойкую обратнопропорциональную зависимость; при отсутствии дефицита изменяется величина данной категории запаса, а с учетом стратегии управления запасами – и величина спроса;
- многогранность учета модификаций модели оптимальной партии заказа при хранении;
- построение транспортно-складской логистической сети согласно требованиям системы управления запасами.

В результате аддитивная модель (1) может быть представлена следующим образом:

$$C_{\Sigma} = C_n \varphi(I_i, S) + \frac{AC_0(C_i, Q_i, T_n, M)}{S} + C_n fS \varphi(I_i, S) \xi_1 + S \psi(\alpha, k_i, \theta) \xi_2 + C_c \cdot \eta(t_p, \sigma_D, \bar{D}, S) + C_d F(x_p, \sigma_D, \bar{D}, S), \quad (2)$$

Корректировка аддитивной модели, применимой для управления запасами в цепях поставок, расчета оптимальных партий заказа, во-первых, включает затраты и издержки логистической системы товародвижения, во-вторых, учитывает многогранность хозяйственных связей между различными видами логистической активности, в-третьих, включает основные ограничения и модификации модели оптимальной партии заказа, в-четвертых, наиболее полно отражает объективно-субъективные условия и ограничения логистического процесса управления запасами в цепях поставок.

Также для оптимизации показателей адаптивности современного инструментария моделей и методов логистического управления запасами в цепях поставок потребительского рынка применима формула Харриса-Уилсона, скорректированная для расчета оптимальной партии заказа, учитывающая многовариантность затрат на хранение и грузопереработку, разнонаправленность потоковых процессов поступления и отпуска различных видов продукции на складе.

Наиболее частыми по возникновению в функционировании системы управления запасами являются следующие проблемы:

- по факту отгруженные, уже оплаченные клиентами заказы не поступают к ним в указанное время;
- присутствуют характерные неточности, выполнение заказов происходит с ошибками, в результате чего идет нестыковка остатков по количеству и ассортиментному составу;
- появляются случаи сбоя поставок, как следствие, растет количество отказов клиентам, потеря постоянных покупателей;
- клиенты обращаются с жалобами, растет число требований;
- иная ситуация, когда запас превышает расход в несколько раз, наблюдаются случаи пересортицы или истечения сроков хранения;
- не оптимизированы вопросы транспортировки;
- неэффективно работает система управления заказами, имеют место случаи запаздывания информации, случаи, когда поиск информации об отгруженном заказе отнимает много времени;
- управление не владеет ситуацией на достаточном информационном уровне;
- растут логистические издержки;
- наблюдается растущая текучка персонала.

Указанные нами выше проблемы не только существенно усложняют функционирование регионального складского комплекса, но и провоцируют образование целого ряда управленческих проблем, которые необходимо решить.

Растущие потребности рынка в складских комплексах класса А проявляются в каждом из регионов страны, но более отчетливо требования выражены в крупных территориальных объединениях, находящихся на пересечении торговых путей. Через ЮФО и Ростовскую область в частности проходят торгово-транспортные коридоры, являющиеся основными «артериями» в сообщении Европе и Азии, пересекаются траектории движения многих локализованных потоковых процессов, связанных с доставкой товаров в оптово-розничные звенья. Для того чтобы эффективно управлять запасами в целях поставок региона, необходимо создать или усовершенствовать существующую инфраструктуру товарного обращения на основе логистического инструментария.

Недостатки предложения качественной складской недвижимости на региональном рынке ЮФО тормозят развитие логистических систем и остаются неудовлетворенными многих мировых дистрибуторов продукции. Системно-аналитическое исследование, проведенное нами ранее, также выявило отставание в поглощении рынком уже существующих складских площадей, чаще всего по причине недостатка качественных объектов, отвечающих всем требованиям комплексности оказания необходимых услуг по обслуживанию материальных и сопутствующих потоков.

В одних объектах не хватает наличия специализированных условий, другие не оснащены необходимыми подъездными путями, иные объекты, примеряющие на себя функции логистических или торговых посредников, операторов и даже провайдеров, не предусматривают в своей деятельности комплексность сервиса. В наших исследованиях определено, что региональный рынок ЮФО на данный момент обеспечен складскими объектами класса В и С, в то время как требуются иные объекты, более высокого уровня. Таким образом, проследив указанную тенденцию, вернемся к разработке логистического инструментария по нивелированию проблемных аспектов, оказывающих непосредственное влияние на управление запасами в цепях поставок.

Реализовать современные интеллектуально-автоматизированные проекты по возведению и введению в эксплуатацию складских мощностей очень трудно, так как большинство из них заморожено на неопределенный срок в связи с кризисным состоянием экономики. Поэтому с самого начала реализации проектного решения и до последнего этапа ввода оценка и мониторинг всего строительства склада необходимо представить с точки зрения инвестиционной привлекательности. По сути, оптимальным решением является проект, в котором инвестор и подрядчик являются одной командой (строительство под заказ, под конкретные запросы, мощность потоков и резервного значения, необходимого для расширения рыночной доли), целью которой является создание современного, эффективно работающего складского комплекса. Основные запросы к такого рода логистическим и складским звеньям, распределительным центрам или комплексам учитывают оптимальность сроков и финансовых вложений в строительство, но также рассматриваются категории текущих затрат по обслуживанию объектов.

Как показывает практика, заказчик обращается в компанию, занимающуюся проектировкой и возведением объектов на стадии выбора или приобретения земельного участка, для планируемого строительства складских мощностей. Далее производится совместная работа, которая заканчивается только на этапе ввода в эксплуатацию.

Участок для возведения склада должен быть, ориентируясь на передовой опыт в данной области европейских держав, использован под строительство в следующих пропорциях:

- 40 % – складские мощности (здания и сооружения, предназначенные для хранения и грузопереработки);
- 40 % – территория, предназначенная для транспортной развязки (подъезд авто- и/или железнодорожного, водного транспорта, развороты крупногабаритных транспортных средств, парковочные площадки);
- 20 % – территория предназначена под озеленение комплекса.

В качестве вывода отмечается, что разработка программы реорганизации складских мощностей в регионе, производимая с целью оптимизации логистического управления запасами в цепях поставок, должна включать следующую последовательность действий:

- 1) анализ и полноценную характеристику современного состояния, экономического потенциала и инфраструктурной обеспеченности региона;
- 2) разработку логистических механизмов и инструментария управления запасами в цепях поставок (сочетание финансовых, информационных потоков, сервисного сопровождения, операционной деятельности);
- 3) мониторинг и прогноз стабильности показателей экономического роста, характеризующих эффективность функционирования цепи поставок;
- 4) исследование и анализ емкости и способности поглощения определенных продуктов потребительского рынка;
- 5) строительство и ввод в эксплуатацию востребованных рынком объектов.

Представленный логистический проект концептуально является базовым, его при необходимости можно изменить, при этом с использованием программного обеспечения все финансовые показатели проекта могут быть автоматически пересчитаны.

В заключении диссертации сформулированы выводы и основные результаты проведенного исследования.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в следующих работах автора:

**Статьи в научных журналах и изданиях,
которые включены в перечень российских рецензируемых
научных журналов и изданий для опубликования основных
научных результатов диссертаций**

1. *Демержиба, А. А.* Логистика управления запасами – концептуальное осмысление и основные характеристики [Текст] / А. А. Демержиба // TERRA ECONOMICUS. – 2012. – № 3. – Ч. 1. – Т. 10. – 0,8 п. л.

2. *Демержиба, А. А.* Логистическое управление финансово-инвестиционной привлекательностью складских объектов региона [Текст] / А.А. Демержиба // Финансовые исследования. – 2013. – № 2. – 0,6 п. л.

3. *Демержиба, А. А.* Оптимизация цепей поставок потребительского рынка региона на основе совершенствования системы управления запасами [Электронный ресурс] / А. А. Демержиба // Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 2. – Режим доступа : <http://www.ivdon.ru>. – 0,6 п. л.

Статьи, опубликованные в других изданиях

4. *Демержиба, А. А.* Роль и значимость оптимизации товарных запасов в оптово-розничных логистических сетях [Текст] / А. А. Демержиба // Инфраструктура рынка: проблемы и перспективы : уч. зап. / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2011. – Вып. 17. – 0,2 п. л.

5. *Демержиба, А. А.* Управление товарными запасами на основе их логистической оптимизации [Текст] / А. А. Демержиба // Новые подходы к развитию логистики в формате Россия – член ВТО: отвечая на вызовы. Расширяя возможности : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (VIII Южно-Российский логистический форум) / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2012. – 0,4 п. л.

6. *Демержиба, А. А.* Концептуальные подходы в логистике управления запасами [Текст] / А. А. Демержиба // Новые подходы к развитию логистики в формате Россия – член ВТО: отвечая на вызовы. Расширяя возможности : ма-

териалы межрегион. науч.-практ. конф. (VIII Южно-Российский логистический форум) / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2012. – 0,5 п. л.

7. *Демержиба, А. А.* Оптимизация товарных запасов в оптово-розничных логистических системах [Текст] / А. А. Демержиба // Экономика региона и ее инфраструктурное обеспечение в контексте социально-экономических изменений : материалы межрегион. науч.-практ. конф. профес.-преподават. состава и молодых ученых / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2011. – 0,2 п. л.

8. *Демержиба, А. А.* Оптимизация товарных запасов в логистических системах на основе активизации их маркетинговых характеристик [Текст] / А. А. Демержиба // Актуальные проблемы российской рекламы : материалы XII регион. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых / Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). – Ростов н/Д, 2012. – 0,3 п. л.

9. *Демержиба, А. А.* Эффективность применения логистического инструментария в процессе управления запасами [Текст] / А. А. Демержиба // Наука и образование в жизни современного общества : материалы международ. науч.-практ. конф. – Тамбов, 2012. – 0,3 п. л.

10. *Демержиба, А. А.* Анализ возможностей совершенствования логистического управления запасами в свете вступления России в ВТО [Текст] / А. А. Демержиба // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика : материалы международ. науч.-практ. конф. – Курск, 2012 – 0,3 п. л.

Подписано в печать 27.05.2013. Формат 60х84/16. Объем 1,0 уч.-изд. л.

Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman».

Тираж 120 экз.

102